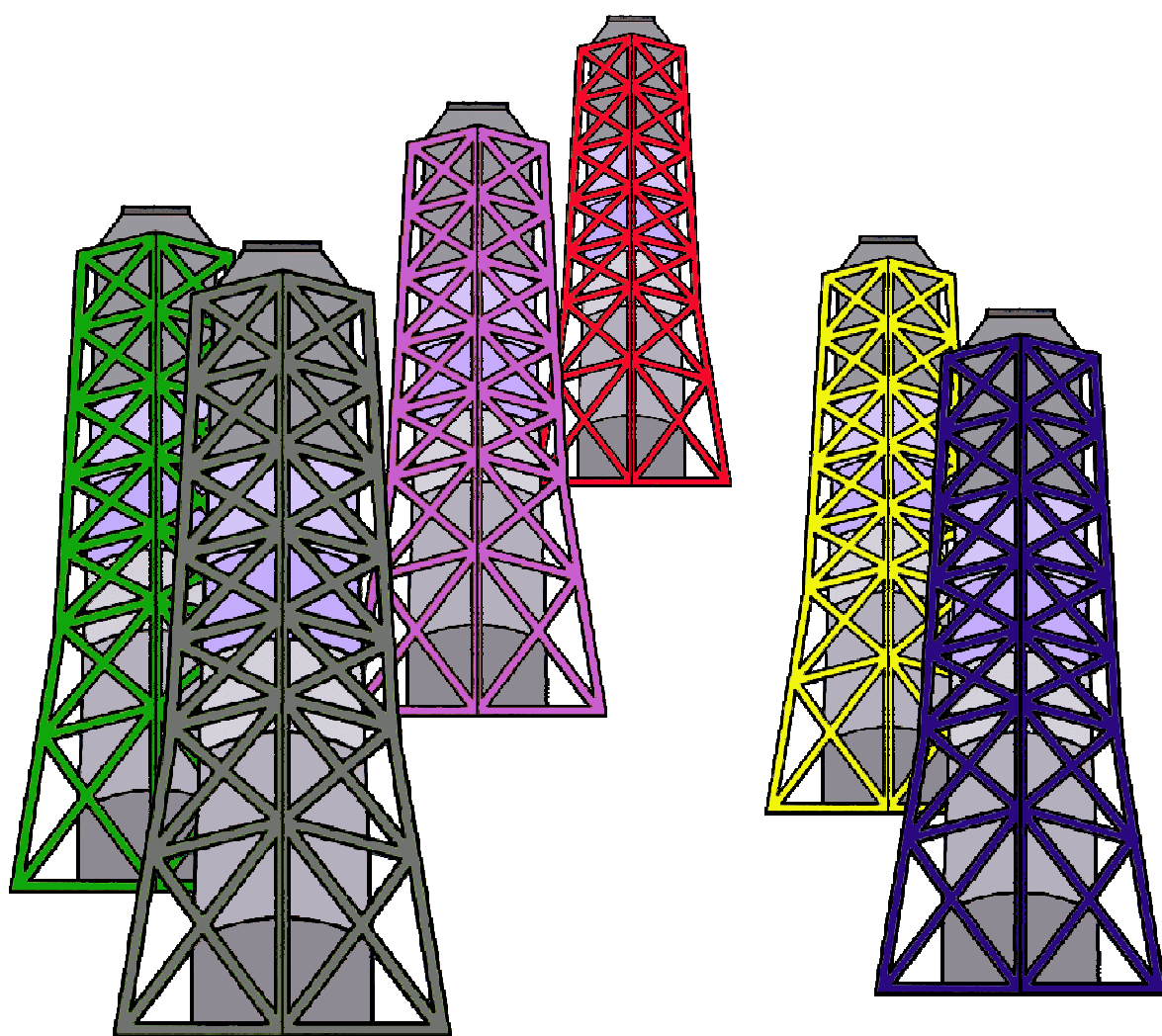


鍛鋼弁取扱説明書

ノンボンネット（NB）形



SHORITSU SEISAKUSHO CO., LTD.



株式会社昌立製作所

装幀 ● 中根光男（NB形）

表紙デザインは、火力発電所の集合煙突のイメージを図案化したものです。

は じ め に

このたびは、弊社製品をご購入いただきまして、誠にありがとうございます。
正しくご使用いただくために本取扱説明書（NB形）をよくお読みください。また本製品を取り扱われる方が、すぐ利用できる場所に保管してください。

お 願 い

- 本取扱説明書の記載事項が遵守されないことにより発生した不都合については、弊社は責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本取扱説明書の内容について万全を期して作成いたしましたが、ご不明な点、お気付きの点がございましたら下記の営業部へご連絡ください。
- 仕様、部品等の詳細については、該当する製品の納入品図をご参照ください。

株式会社昌立製作所

本社/営業部 〒 132-0031 東京都江戸川区松島 2-7-21

Tel 03-3654-9211 Fax 03-3651-5688

E-mail : shoritsu@sfv.co.jp

取 扱 店

本取扱説明書は、鍛鋼製バルブのノンボンネット形の玉形弁に適用します。

安全に関するご注意

本取扱説明書では、取扱を誤った場合、発生が予想される危害や損害の程度を「警告」と「注意」に分類し表示の内容は次のとおりです。



取扱を誤った場合、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。



取扱を誤った場合、人が中程度の傷害や軽傷を負う可能性が想定される内容、及び物的損害のみの発生が想定される内容を示します。

安全に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。

目 次

第 1 部	特 徴	7～8頁
第 2 部	構造と機能 玉形弁	10～11頁
第 3 部	据 付 け	13～14頁
第 4 部	運搬、開梱、及び保管	15～17頁
第 5 部	操作・運転	19～23頁
第 6 部	定期点検	25～29頁
第 7 部	分解・組立 玉形弁	32～35頁
第 8 部	故障に対する処置	37～39頁
第 9 部	銘板の仕様について	41～45頁
第10部	アフターサービス	47～48頁
第11部	分解・組立及び補修時に必要な工具	49～52頁

この頁は意図的に空白にしています。

第 1 部 特 徴

N B 形



株式会社昌立製作所

特 徴

- ノンボンネット（Non-bonnet）形のバルブは、弁箱の一部にパッキン室を設け、ふた及びガスケットがない型式を言います。

（注1）

- 高圧に対してボルトなどのクリープを考慮しなくても良い。

■ 構造上の特徴

● ヨークと弁箱の接合

円周面に内ネジを設けたヨークと頭部に外ネジを設けた弁箱によりネジで接合する構造でふたを有さない、いわゆるノンボンネット構造です。このため、弁箱とふたの間をシールする必要がありません。従って、バルブ内部と外部とのシール箇所は、グランドパッキン部のみとなっています。

- 弁箱には、逆座（Back seat）付ネックブッシュを取り付けてあるため、バルブに内圧がかかっている場合でも、逆座を作動させた状態でグランドパッキンを交換することが出来ます。

- ネックブッシュは、弁箱にねじ込む構造になっていますが、弁棒ねじと逆（弁棒は右ねじ、ネックブッシュは左ねじ）にしてあるために逆座を作動させる時、ネックブッシュと弁箱のシール部分が緩むことはありません。

（注1）クリープ

微小な外力下でも長期使用中には時間の経過に伴い変形が進行する現象。

第 2 部 構造と機能

N B 形



株式会社昌立製作所

構造と機能

1. 玉形弁 (Globe Valve)

■ 構造

構造と各部の名称は図 2.1に示すとおりです。

■ 機能

- ハンドル車を回転させることにより、弁棒を上下させ、バルブの開閉を行います。
- 入口と出口の中心線が一直線上で、流体の流れがS字状となり、流体の流れに抗して弁体で押さえるので、高い締切り性があります。
- 中間開度の状態で使用することにより、流量及び圧力の調整ができます。
- 流れ方向は、一方向となります。

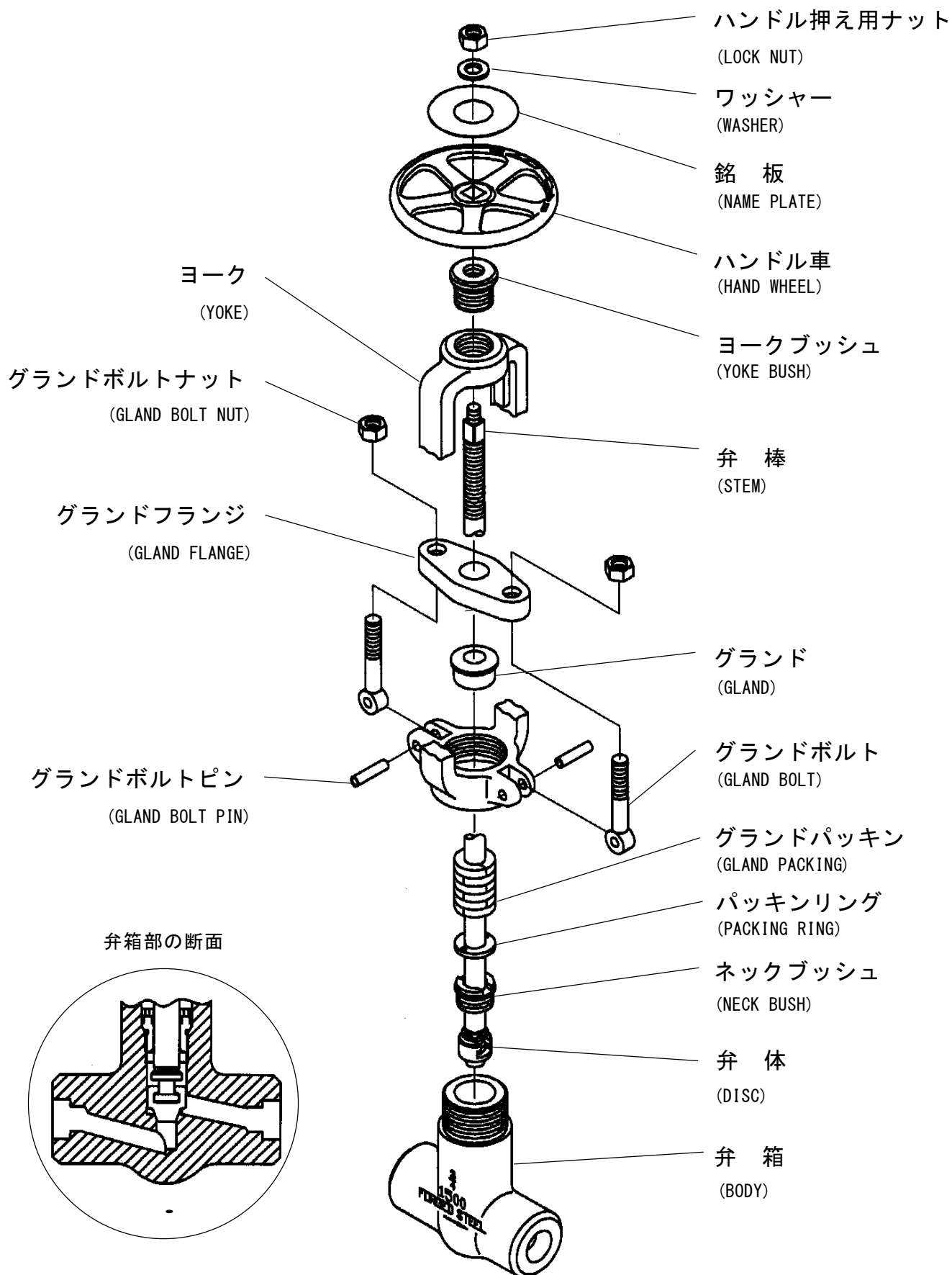


図 2.1 クラス 1500 玉形弁の代表的な例

この頁は意図的に空白にしています。

第 3 部 据付け

N B 形



株式会社昌立製作所

据付け

■ 据付けするときの注意



注 意

- バルブを吊り上げる場合は、ハンドル車、グラント部、弁棒を吊らないでください。
- バルブを吊り上げた場合は、吊り荷の下に立ち入らない措置を講じ、安全に注意してください。
- ハンドル車等を足場がわりにして使用しないでください。バルブを損傷させる恐れがあります。
- 周囲の安全を確保してから作業を行なってください。

■ 据付けについて

- 溶接形バルブを溶接によって管に取り付ける場合は、バルブを少し開にしてから溶接してください。
- 玉形弁は、流れの方向が弁体の下側から流体が流れるように設計されていますので、流れ方向の矢印に従って取付けてください。(注1)

(注1) 玉形弁は、弊社が表示している流れと逆に取付けて使用したい場合は、これを前提に設計、製作、検査を行ないますので弊社にご相談ください。

第 4 部 運搬、開梱、及び保管

N B 形



株式会社昌立製作所

運搬、開梱、及び保管

■ 運搬するときの注意



注 意

- ダンボール梱包の製品は、水に濡れると箱の強度が低下し梱包が壊れて製品を損傷する恐れがありますので、注意してください。
- 吊り上げ、玉掛け等で移動または運搬する場合は、荷の下に立ち入らないでください。
- 不安定な積荷はしないでください。
- 荷降しの際は、投出しせず、丁寧に取扱ってください。

■ 開梱するときの注意



注 意

- バルブを吊り上げる場合は、重量を確認のうえ行ない、荷の下に立ち入らないでください。
- バルブを落下、転倒等により衝撃を与えないでください。

■ 開梱について

- 「出荷案内書」により、バルブの内容を確認してください。
- バルブのハンドル車の上に取り付けられている銘板でバルブの種類、弁箱・ふたの材質、要部材質、呼び圧力、及び呼び径を確認してください。銘板の読み方は「第8部 銘板の仕様について」をご参照ください。

■ 保管するときの注意



注 意

- バルブを使用しない場合は、接続端に取りつけているポリエチレンキャップ、またはガードパックは外さないでください。バルブのシート面は、メタルタッチのために異物の混入により、シート面を損傷する原因になります。
- 屋外や湿度が高く、塵埃の多い場所の保管は、避けて、屋内の通気のよい場所に保管してください。
- バルブの内外面には防錆剤を塗布してありますが、3ヶ月程度を経過しますと効果が低下しますので、それ以上の期間、保管する場合は、バルブの内外面に防錆剤等を塗布してください。
- 土間やコンクリート床に直接置くことは避け、抗木等で湿気を避けてください。

この頁は意図的に空白にしています。

第 5 部 操作・運転

N B 形



株式会社昌立製作所

操作・運転

1 操作

■ 操作に関する注意



注 意

- バルブの開閉操作において、過大な力及び衝撃を与えないでください。バルブの機能を損なう恐れがあります。
- バルブの操作は、水撃現象（ウォーターハンマー）が発生しないようにゆっくりと、振動、異音、漏れ等のないことを確認しながら行なってください。

■ バルブの操作について

- バルブの開閉は、ハンドル車表面の鋳出し記号「O」の矢印方向に廻すと開き、「S」の矢印方向に廻すと閉じます。全開全閉の位置を確認しておき、ハンドル廻し等の補助工具等を使用した場合は、必要以上にハンドル車を回転させないように注意してください。過度の力を加えますと、バルブの生命であるシートや弁体を損傷させることがあります。
- バルブが完全に締まらないときは、一度バルブを開き、もう一度締めるようにしてください。バルブのシート面にスケール等の異物が入り弁が完全に締まらない場合がありますからそのままの状態では締め切ろうとしないで、一度バルブを開き、スケール等を吹き飛ばすようにしてから締め直してください。一度で駄目なときは数回繰り返すようにしてください。
- バルブの昇圧前に、グランドボルトナットを軽く締め、グランドパッキンの締付面圧を調整する必要があります。増し締めは片締めにならないように注意して、あまり強く締めるとハンドル車が廻らなくなります。流体の漏れを防げる程度にしてください。

- バルブの弁棒のねじ部は、定期的にグリース潤滑剤を塗布してください。弁棒は錆にくい材料で作られていますが、錆つかないように留意しなければなりません。またグリースは、バルブの操作を軽快にするためにも必要です。

2 運転

■運転に関する注意



注 意

- 使用中は、バルブのハンドル車押え部、パッキン押え部を緩めないでください。
- 凍結が予測される場合は、凍結防止の措置を講じてください。

3 日常点検

■ 日常点検について

使用中のバルブの異常の兆候を事前に発見して、運転中止までに対策を講じておくために、日常の点検は重要なことです。バルブの運転中における日常点検項目は次のとおりです。

状 態	バルブ 種 類	点検箇所	点 検 方 法	異常時の処置
外部への漏洩	玉形弁	バルブ表面	目 視 石 鹼水	・ バルブの交換
		グランド部分	目 視 石 鹼水	・ グランドボルトナットの増締め ・ 関連する部品の交換
異常音		バルブ全体	聴 音	・ 関係部署に連絡・処置
外観不良		ハンドル車	目 視	・ ハンドル車の破損の場合は交換
		バルブ全体	目 視	・ 錆等が発生している場合は、錆を除去後、防錆剤を塗布
作動不良		可動部分	手 感	・ 可動部に注油或いはグリースを塗布、但し、酸素用バルブには酸素用潤滑剤以外の油類の塗布厳禁

この頁は意図的に空白にしています。

第 6 部 定期点検

N B 形



株式会社昌立製作所

定期点検

■ 定期点検について

- バルブの定期点検は、取り付けた状態で最低 1 年に 1 回行なってください。
- バルブが円滑に作動機能し、かつ、保安上支障のない状態を確認してください。

■ 分解検査

バルブの取付けられた設備が保安検査等のため開放される場合には、必要に応じて漏れ検査、作動検査、分解検査等を行ない、漏れ、作動不良、機能不完全等がある場合は、分解点検を行ない、必要な処置を講じてください。

■ 分解するときの注意



警 告

- 配管ラインの圧力が完全に下がっているのを確認した後、配管内及びバルブ内に残圧のないことを良く確認し、慎重にしかもゆっくりと取り外してください。
- 取外し作業を行なう場合は、安全帯を常時、身体に着用し、高所作業には安全帯で必ず固定してください。
- 作業を行なっている下に人が立ち入らない措置を講じ、安全に注意してください。



注 意

- 十分な技術と知識を習得した者が作業を行なってください。
- 保護具（保護眼鏡、作業用手袋、安全靴等）を付けて作業を行ってください。
- 適切な工具類を正しく使用してください。

■ 分解

分解作業は、「第 7 部 分解・組立」をご参照ください。

■ 分解点検項目

点検の方法と不良時の処置は次のとおりです。

部 品 名	パルプ 種類	点 検 箇 所	点 検 方 法	合 格 の 基 準	不 良 時 の 処 置
弁 箱	玉 形 弁	シート面	目 視	腐食、亀裂なし	交 換
				損傷なし	摺り合わせ
			P T 検 査	割れ、ピンホールなし	交 換
弁 体		内部	目 視	ゴミ、鉄粉等なし	内部洗浄又はエアーブロー
		表面	目 視	損傷なし	肉盛後機械加工又は交換
		当たり面	目 視	摺り合わせ良好	肉盛後機械加工又は交換
弁 棒		弁棒と弁体のひっかけ部	目 視	腐食、摩耗なし	交 換
		ねじ部	目 視	破損、損傷、摩耗なし	交 換
		外面	目 視	腐食、摩耗、わん曲なし	交 換
		形状	目 視	曲がり、ネジ山の損傷なし	交 換
ヨークブッシュ		弁棒との摺動面	手 感	作動性円滑	グリース塗布
		ねじ部	目 視	摩耗なし	交 換
		つば部	目 視	亀裂、わん曲なし	交 換

部 品 名	パルプ種類	点検箇所	点検方法	合格の基準	不良時の処置
グラントパッキン	玉形弁	全体	目視	—	交換
グラント及びグラントフランジ		グラントパッキン押え面	目視	損傷、摩耗、曲がりなし	交換

■組立

組立作業は、「第 7 部 分解・組立」をご参照ください。

この頁は意図的に空白にしています。

第 7 部 分解・組立

N B 形



株式会社昌立製作所

1 玉形弁

■ 分解要領

すべてのバルブは、正確に組立てられ、厳格な検査に合格したものですから、安易に分解することはさけてください。

● 分解するときの注意



警 告

- 配管ラインの圧力が完全に下がっていることを確認した後、配管内及びバルブ内に残圧のないことを良く確認し、慎重にしかもゆっくりと分解してください。



注 意

- 十分な技術と知識を習得した者が作業を行なってください。
- 保護具（保護眼鏡、作業用手袋、安全靴等）を付けて作業を行ってください。
- 適切な工具類を正しく使用してください。

■ 分解するまえに

- 分解作業場所は、必要な照度を確保してください。
- 分解作業は、振動、粉塵、湿度等の少ない場所で行ってください。

■ 分解

- ①全閉状態にあるバルブは、ハンドル車を反時計廻りに廻し、バルブを中間開度の状態にしてください。
- ②ハンドル押え用ナット、ワッシャーを取り外します。
- ③ハンドル車を上方向へ引きながら取り外します。
- ④ヨークと弁箱はスポット溶接されていますから、スポット溶接部をディスクグラインダーで削り取り軽打しながら反時計廻りに回転させると外すことができます。
- ⑤ヨークブッシュを取付けた状態でヨークを反時計廻りに回転させながら弁箱から取り外します。もし、残圧がある場合は、この時点でシューという音と共に漏れがあります。この場合は、シューという音が消えるまで、一時放置して残圧が無くなるのを確認し、作業の安全を確保してから作業してください。
- ⑥弁棒からグランド、及びグランドパッキンを取り外します。
- ⑦スタッフィングボックスよりグランドパッキンを取り外し、新品と換えることができます。
- ⑧弁棒からネックブッシュを時計廻りに回転させながら取り外します。
- ⑨弁棒を上方向へ引きながら弁箱から取り外します。
- ⑩弁棒より弁体を取り外します。

■ 組立要領

● 組立するときの注意



注 意

- 十分な技術と知識を習得した者が作業を行なってください。
- 保護具（保護眼鏡、作業用手袋、安全靴等）を付けて作業を行ってください。
- 適切な工具類を正しく使用してください。

■ 組立するまえに

- 各 부품の汚れを取り除き、傷がある場合は、使用しないでください。
- 組立作業場所は、必要な照度を確保してください。
- 組立作業は、振動、粉塵、湿度等の少ない場所で行ってください。

■ 組立

- ① 組立ての手順は、分解の手順の逆を行ないます。

(注1)

- ② この場合、弁棒ねじ部にはグリースを塗ることによって操作性を維持することができます。
- ③ グランドパッキンを挿入する場合は、グランドパッキンの切り口が重ならないように、1リングずつ挿入し、且つ1リングずつ毎に適当な締付力を与えてください。

- ④ 図 7.1に示すとおり、グランドボルトナットを締めながらハンドル車の廻り具合をみてグランドを片締めしないように交互に平均した力で調整してください。

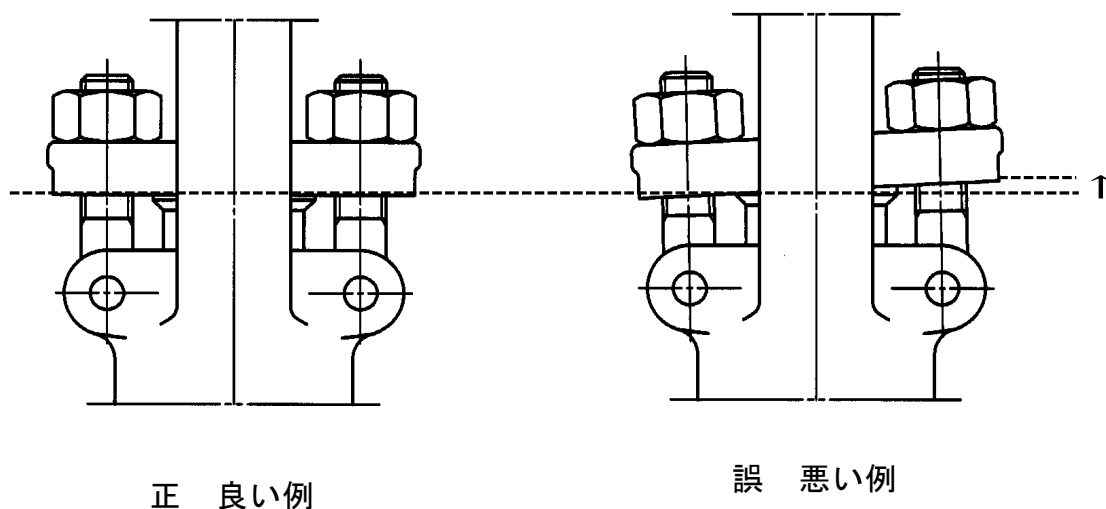


図 7.1 グランドボルトナットの締め付け調整例

- ⑤ グランドボルトナットの締め付けトルクは、表 7.1に示すとおりです。

表 7.1 グランドボルトナットの締め付けトルク範囲（参考）

クラス	当社 型式	単 位	呼び径（B呼称）				
			1/2 B	3/4 B	1 B	1-1/2 B	2 B
クラス 1500	H O 2	kg f-cm	290～ 310	380～ 400	410～ 430	940～1000	1840～1900
		N-m	29～ 31	38～ 40	41～ 43	94～ 100	184～ 190
クラス 2500	K O 2	kg f-cm	330～ 350	440～ 460	470～ 490	1080～1140	2100～2160
		N-m	33～ 35	44～ 46	47～ 49	108～ 114	210～ 216

（注 1）特に指定がない場合、弁棒ねじ部には、東レ・ダウコーニング㈱のモリコート[®]G-n Paste を使用しています。

この頁は意図的に空白にしています。

第 8 部 故障に対する処置

N B 形



株式会社昌立製作所

故障に対する処置

■ 処置するときの注意



注 意

- 十分な技術と知識を習得した者が作業を行なってください。
- 保護具（保護眼鏡、作業用手袋、安全靴等）を付けて作業を行ってください。
- 適切な工具類を正しく使用してください。
- グランドパッキンを交換するとき、数年使用しているバルブは、バックシートが効かない場合がありますから、加圧下でのグランドパッキンの交換を安易に行なわないでください。

■ 故障と処置方法

故 障	考えられる原因	処 置 の 方 法
グランド部より流体が漏れる	①グランドパッキンが劣化している。 ②締付面圧が不足している。	①バルブを全開することによりバックシートを効かせて、流体とグランド部の流通を止めてください。 ②グランドボルトナットを自由状態まで緩め、そのままの状態、5～10分間放置して流体の漏れが無くなるまで待ってください。 ③グランドボルトナットを締め、グランドパッキンの締付面圧を増加させてください。 ④グランドパッキンが不足している場合、または、グランド

故 障	考えられる原因	処 置 の 方 法
		パッキンに損傷等がある場合は、新しいグランドパッキンを入れ直すか追加してください。
シート漏れ	弁体等に異物やスケールが付着または堆積している。	①配管ラインの圧力が完全に下がっていて、配管内及びバルブ内の残圧がないのを確認後、バルブを分解してシートの摺り合わせを行ってください。摺り合わせ後は、洗浄、掃除を行ってください。
操作が異状に重い	弁棒ねじ部、弁箱底部に異物が堆積している。	①バルブを開にして、流体の流れで堆積している異物を除去してください。 ②それでも、操作が重い場合は、分解掃除してください。分解の手順は「第7部 分解・組立」を参照してください。

この頁は意図的に空白にしています。

第 9 部 銘板の仕様について

N B 形



株式会社昌立製作所

銘板の仕様について

銘板は、バルブの種類、バルブのレイティング、弁箱の材質、弁棒の材質、及び弁体のシート部の材質等を表し、銘板の仕様を次に示します。

■ 銘板の取付け位置、及び取付け方法

バルブ種類	取付け位置	取付け方法
玉形弁	ハンドル車の上面	ハンドル押え用ナットで固定

■ 大臣認定 銘板の取付け位置、及び取付け方法

バルブ種類	取付け位置	取付け方法
玉形弁	弁箱の正面、但し、低合金鋼はヨークの正面 (注) 弁箱に取り付け不可能な場合は、ヨークの正面とします。	スポット溶接、但し、低合金鋼はビス止め

■ 銘板の見方

● 国内用の銘板の例

旧銘板（2009年4月以前に製造）	新銘板（2009年5月以後に製造）

上図の①～⑨には下表を表示する。

No.	表示項目	表示の意味	表示例 (旧銘板)	変更有無	表示例 (新銘板)
—	材質	銘板の材質	アルミニウム	変更なし	アルミニウム
—	板厚	銘板の板厚	0.5mm	変更なし	0.5mm
—	地肌色	銘板の地肌色	灰色	→	白色
—	文字線	文字の色	黒色	変更なし	黒色
①	SIZE	呼び径（B呼称）	1 B	変更なし	1 / 2 B
②	RATING	レーティング	1500	変更なし	1500
③	TYPE	種類を英大文字で表示	GLOBE	変更なし	GLOBE
④	BODY	弁箱の材質	SFVC2A	変更なし	SFVC2A
⑤	STEM	弁棒の材質	13Cr	→	CR13
⑥	DISC	弁体のシート部の材質 ■ステライト盛金をした場合 ■盛金のない場合は弁体の材質	STL	→	HF
⑦	SEAT	シート部の材質 ■ステライト盛金をした場合 ■盛金のない場合はその材質	STL —	→	HF —
⑧	YEAR	製造年（西暦）	—	標準仕様	2009
⑨	弁記号	弁記号	指定なし	客先指定	指定なし

● 輸出用の銘板の例

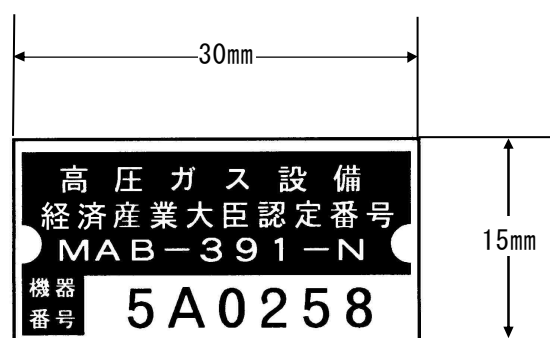
旧銘板（2009年4月以前に製造）	新銘板（2009年5月以後に製造）

上図の①～⑨には下表を表示する。

No.	表 示 項 目	表示の意味	表示例 (旧銘板)	変更有無	表示例 (新銘板)
—	材 質	銘板の材質	アルミニウム	変更なし	アルミニウム
—	板 厚	銘板の板厚	0.5mm	変更なし	0.5mm
—	素材色	銘板の素材色	灰色	→	白色
—	文字線	文字の色	赤色	変更なし	赤色
①	SIZE	呼び径（B呼称）	1	変更なし	1 / 2
②	RATING	レイティング	1500	変更なし	1500
③	TYPE	種類を英大文字で表示	GLOBE	変更なし	GLOBE
④	BODY	弁箱の材質	A105	変更なし	A105
⑤	STEM	弁棒の材質	CR13	変更なし	CR13
⑥	DISC	弁体のシート部の材質 ■ステライト盛金をした場合 ■盛金のない場合は弁体の材質	STELLITED	→	HF
⑦	SEAT	シート部の材質 ■ステライト盛金をした場合 ■盛金のない場合はその材質	STELLITED	→	HF
⑧	YEAR	製造年（西暦）	—	標準仕様	2009
⑨	弁記号	弁記号	指定なし	客先指定	指定なし

■ 大臣認定銘板の仕様

材 質	ステンレス
板 厚	0.5mm
素材色	地肌
文字色	背景色の青緑に 文字を白抜きで 印刷



(注) MAB-391-Nは弊社の高圧ガス設備 経済産業大臣認定番号を表す。

図 9. 大臣認定銘板の例

この頁は意図的に空白にしています。

第10部 アフターサービス

N B 形



株式会社昌立製作所

アフターサービス

- すべてのバルブは、正確に組立てられ、厳格な検査に合格したものです。不明な点、バルブに関してのご要望、故障及び補修等がございましたら弊社までご遠慮なくお申し付けください。
- 保証期間は、注文書又は、契約書等に依ります。
- 弊社の製品仕様のほかにお客さまの仕様に合わせた仕様変更または、新たな設計、製作等がございましたら、弊社までご相談ください。
- バルブの故障、補修等の場合、ご連絡いただきたい内容
 1. 会社名、住所、電話番号、担当部署及び担当氏名
 2. 弊社製品の取扱店
 3. 設置場所の住所、電話番号、担当部署及び担当氏名
 4. 製品名（製品型式、バルブ種類、口径等）
 5. ご購入年月日及び設置年月日
 6. 故障、補修の状況（できるだけ具体的に）
 7. 使用条件、環境等（流体の種類、圧力、温度及び使用頻度等）
 8. 故障、補修の作業の期限または希望日

第11部 分解・組立及び補修に必要な工具

N B 形

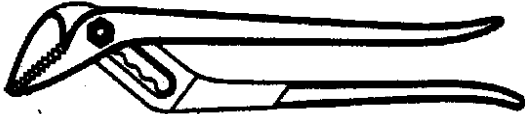
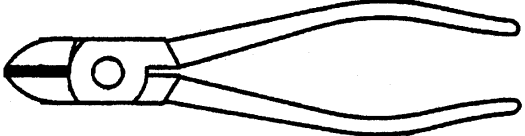
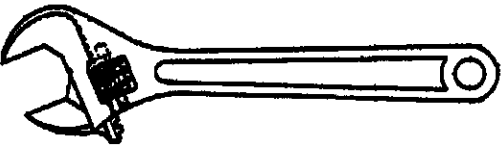
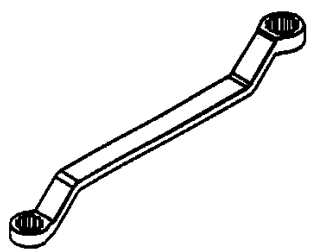


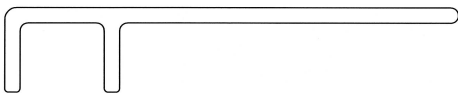
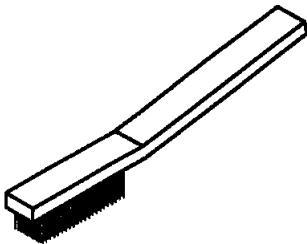
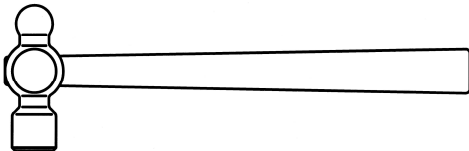
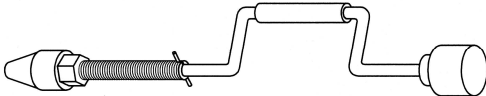
株式会社昌立製作所

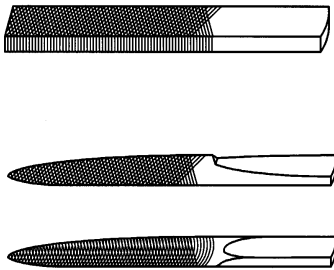
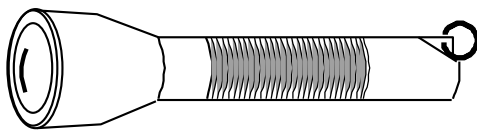
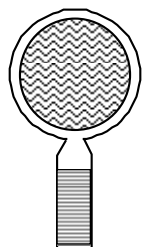
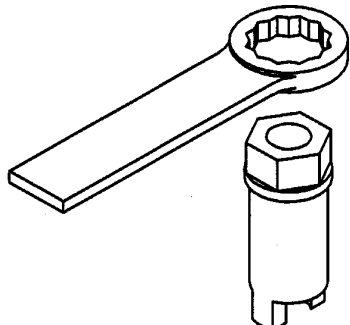
分解・組立及び補修時に必要な工具

分解・組立及び補修作業をするときに使用する主な工具は、表－11に示すとおりです。

表－11. 分解・組立及び補修時に必要な工具

工具の名称	代表的な工具例	用 途
ウォーターポン ププライヤ		ボルトの締付け、取 外し、空廻しの際に 使用します。
ニッパ		ガスケット等がのび た場合、それを切断 するときに使用しま す。
ペンチ		ガスケット等を取外 すときに使用します。
モンキレンチ		ハンドル車及びナッ トの取付け、取外し するときに使用しま す。
めがねレンチ		ボルト・ナットの締 付け又は取外しに使 用します。

工具の名称	代表的な工具例	用 途
ハンドル廻し		ハンドル車を廻すとき補助的に使用します。
グランドパッキン外し		グランドパッキンを取り外すのに補助的に使用します。
ワイヤーブラシ		ゴミ、錆、付着物等を除去するときに使用します。
ピンセット		弁体の穴の廻り、弁箱等の隅の部分洗浄するときの補助具として使用します。
ハンマ		ハンドル車の取付け取外し等のとき使用します。
摺り合わせ工具 (玉形弁用)		先端表面に耐水研磨紙を両面テープで貼って回転させながら摺り合わせを行うために使用します。

工具の名称	代表的な工具例	用 途
各種ヤスリ		バリ取り等に使 用します。
小型懐中電灯		弁座の傷の有無の確 認、隅部のスケール の有無の確認等に使 用します。
手鏡		視線の反対側や裏側 等、直接、眼で確認 出来ない箇所を見る 場合に使用します。
ネックブッシュ 締込工具		ネックブッシュを締 込むときに使用しま す。ネックブッシュ の凹部と工具の凸部 をはめ込み、めがね レンチを合わせてハン マーで反時計廻り に打撃させながら締 込みます。

[illegible]

MEMO

[illegible]

J199803-10 鍛鋼弁取扱説明書

ノンボンネット（NB）形

改訂No.0	1998年 11月 26日	
改訂No.1	2001年 1月 19日	
改訂No.2	2001年 7月 19日	
改訂No.3	2002年 2月 22日	
改訂No.4	2002年 3月 20日	
改訂No.5	2005年 9月 30日	
改訂No.6	2008年 6月 6日	
改訂No.7	2008年 10月 27日	JAB認定シボル／KHK登録ロゴの変更
改訂No.8	2009年 9月 18日	銘板の仕様を変更
改訂No.9	2011年 1月 5日	
改訂No.10	2015年 5月 20日	

発行 株式会社昌立製作所 千葉工場 品質管理部品質管理課

■本取扱説明書の内容に関しては、将来予告なしに変更
することがあります。

■本取扱説明書の一部または全部の無断転載、無断複写
を禁止いたします。



KHK-ISO Center 品質システム審査登録（ISO9001）
製品／サービスの範囲：鍛鋼製バルブの設計及び製造

- ご不明な点、お気付きの点がありましたら下記の営業部へご連絡ください。
- 本製品を取り扱われる方が、すぐ利用できる場所に保管してください。

高圧ガス大臣認定事業所 MAB-391-N



株式会社昌立製作所

本社/営業部 〒132-0031 東京都江戸川区松島 2-7-21

Tel 03-3654-9211 Fax 03-3651-5688

ホームページ（URL）：<http://www.sfv.co.jp>

E-mail：shoritsu@sfv.co.jp

取 扱 店